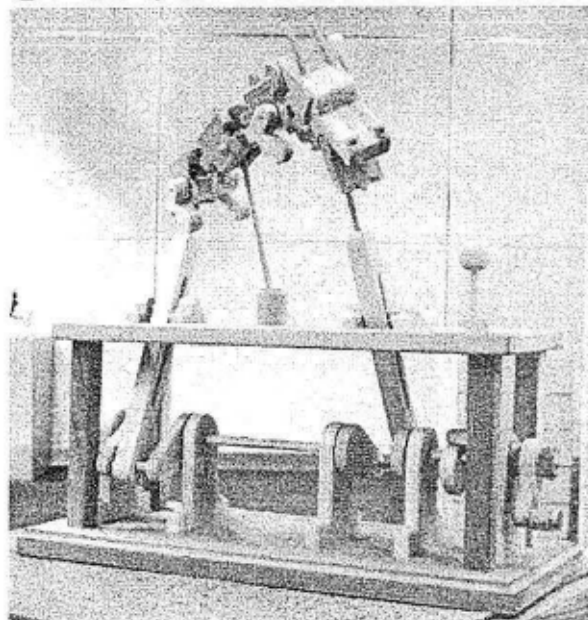


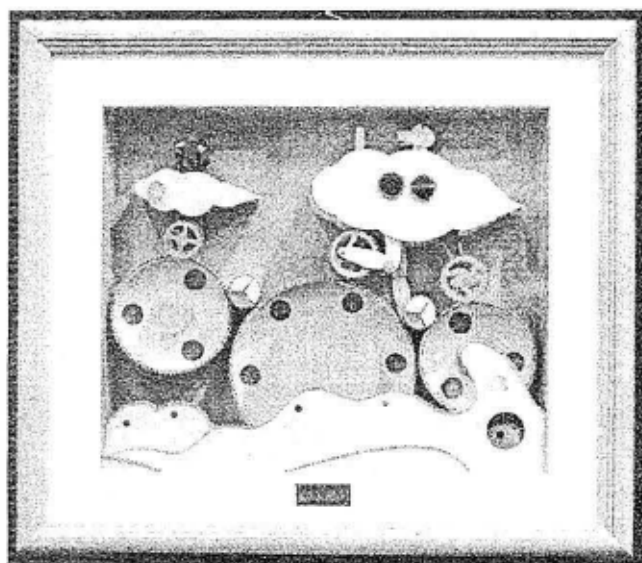
からくりアート

市川真史

この夏の特別展「からくり」では、木や紙で作られたからくりアートがたくさん展示してあります。からくりアートの楽しさは、ハンドルを回すなどの単純な動きから、思いもかけないようなおもしろい動きが作り出されるところにあります。



木のからくり:「昇竜」育根康男作



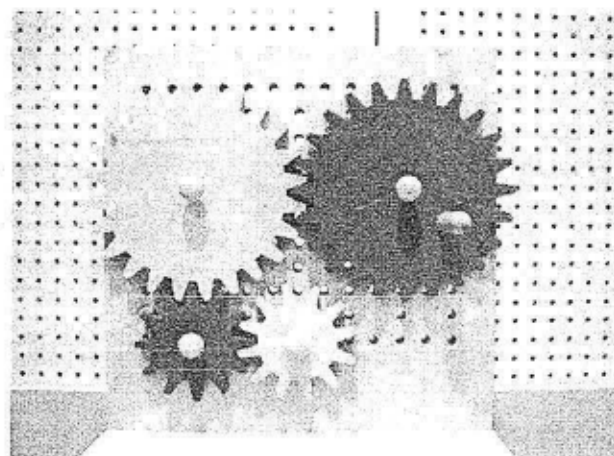
紙のからくり:「ソラキシャ」千光士舞和作

動く仕組みを、もう少し詳しく見てみましょう。

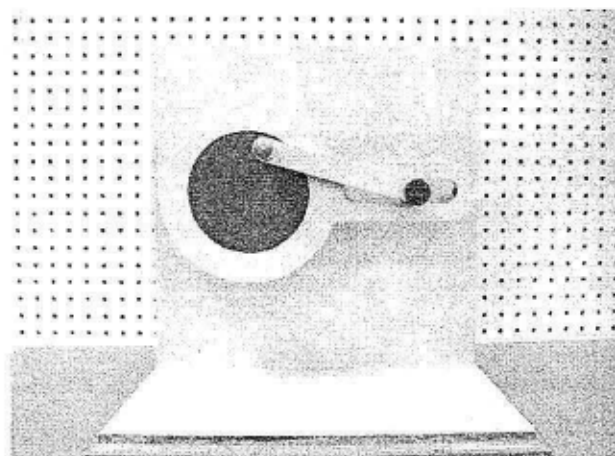
からくりは、ハンドルを手で回したりして動きを生み出し、その力で人形をおもしろく動かしますが、ハンドルが人形に直接つながっているわけではありません。そこで、ハンドルの動きを人形まで「伝える」部品が必要になります。また、人形の動きが、回されているハンドルと同じ動きではおもしろくありません。そこで、伝える途中で、ハンドルとはちがう「別の動きに変える」部品も必要になります。

このように、単純な動きをおもしろい動きに変えるには、「動きを伝える」やくわりや「動き方を変える」やくわりをもった部品が必要です。からくりを組みこまれている歯車やクランクなどの部品は、こうした働きをもっています。

歯車は、回る動きをとりの歯車に伝えるだけでなく、回る早さや力を変えることができます。クランクは、回る動きを、まっすぐな動きや行ったり来たりする動きに変えることができます。



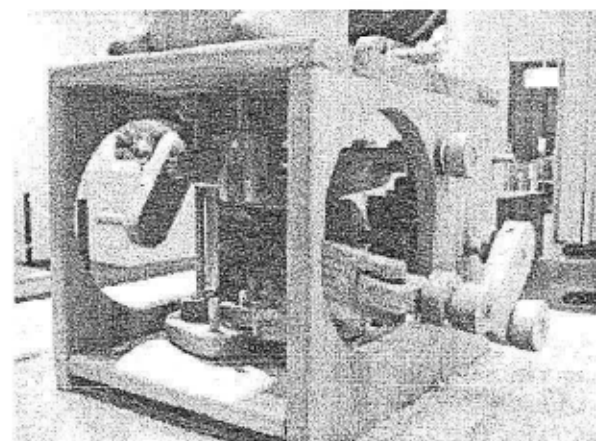
はぐるま(平歯車)



クランク(スライダクランク)

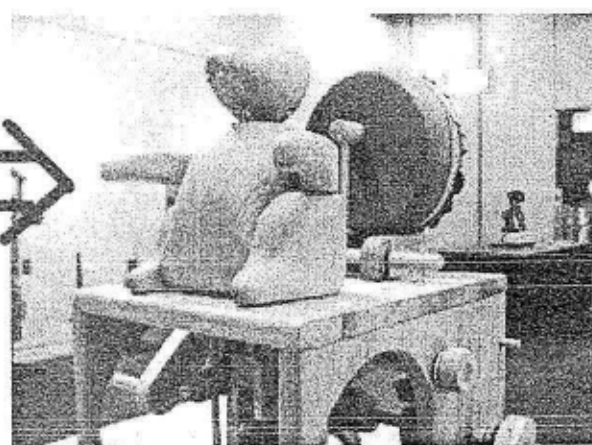
これらの部品一つひとつは、単純な一つの動きしかできませんが、それらを工夫して組み合わせることで、いろいろなおもしろい動きを作り出しているのです。(どのように組み合わせるか、が、作る人の腕の見せどころです。)

部品×部品×部品×・・・ → からくり
単純な動き×単純な動き×単純な動き×・・・ → 面白い動き



いろいろな部品が組み合わさって

面白い動きをします。



このような話を頭に置いて、もう一度からくりのハンドルを動かしてみてください。自分の手の動きが、どのように伝わって人形の面白い動きになるのか、をおってみてください。「なるほど!」と分かったら、よりいっそうからくりアートが面白く思えるはずです。そうしたら今度は、自分だけのからくりアートを自分で作ってみてくださいね。



富山市科学文化センター

〒939-8084 富山市西中野町1-8-31 (TEL. 076-491-2123)

<http://www.tsm.toyama.toyama.jp>